

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles-Anne DUNCOMBE

Né le 10 janvier 1897 à Port-au-Prince (Haïti)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT

ÉPANCHEMENTS PURULENTS

TUBERCULEUX DE LA PLÈVRE

Travail du Service du Dr PROUST

Président : M. LENORMANT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1931

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1931

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles-Anne DUNCOMBE

Né le 10 janvier 1897 à Port-au-Prince (Haïti)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT

DES ÉPANCHEMENTS PURULENTS

TUBERCULEUX DE LA PLÈVRE

Travail du Service du Dr PROUST

Président : M. LENORMANT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, 2

1931

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médicale chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BAUTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . . . Pathologie médicale.
 BINET . . . Physiologie.
 BLANCHETIÈRE . . . Chimie biologique.
 BROCC . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 De CAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . . Pathologie médicale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FEY . . . Urologie.
 GARNIER . . . Pathologie expérimentale.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER . . . Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOANNON . . . Hygiène.
 JOYEUX . . . Parasitologie.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.

MM.

LAROCHE(Guy) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX . . . Anatomie pathologique.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN. . . . Pathologie médicale.
 MERCIER (Fernand) . . . Pharmacologie.
 MILLOT. . . . Histologie.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON . . . Histologie.
 OBERLING . . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Fils . . . Physiologie.
 SÉZARY . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VERNE . . . Histologie.
 VIGNES . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET . . . Pharmacologie.
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . . Obstétrique.

MM.

NEVEU LEMAIRE Parasitologie.
 RETTERER . . . Histologie.
 ZIMMERN . . . Physique.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY . . .	Clinique médicale.	HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.
DEBRE . . .	Clinique médicale.	MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
FIESSINGER .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
LIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	SCHWARTZ . .	Clinique chirurgicale.
LERI	Clinique médicale.	LE LORIER . .	Clinique obstétricale.
AUVRAY . . .	Clinique chirurgicale.	LEVY SOLAL .	Clinique obstétricale.
BASSET . . .	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR LÉON AUDAIN

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

Au Docteur LENORMANT

Professeur à la Faculté de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu me faire le grand
honneur de présider cette thèse.*

A MON MAITRE

Le Professeur agrégé ROBERT PROUST

Chirurgien de l'Hôpital Beaujon
Officier de la Légion d'Honneur

*En témoignage de mon respectueux
dévouement.*

A MON MAITRE

Le Docteur A. MAURER

Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a inspiré et guidé ce travail.

A SON COLLABORATEUR

Le Docteur J. ROLLAND

Ancien Interne des Hôpitaux
Chef de Laboratoire à l'Hôpital Laënnec
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu m'aider de ses précieux conseils.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

Docteur ARROU.

Externat

1920-1921. — Docteur FAURE-BEAULIEU.

Docteur FIESSINGER.

1921-1922. — Professeur agrégé MARION.

1922-1923. — Docteur ARROU.

1923-1924. — Docteur LAPOINTE.

Professeur BRINDEAU.

1924-1925. — Docteur MICHEL.

Internat

1926-1927. — Docteur WIART.

1927-1928. — Professeur agrégé PROUST.

Professeur agrégé METZGER.

1928-1929. — Professeur agrégé PROUST.

1929-1930. — Professeur agrégé PROUST.

Docteur FUNCK-BRENTANO.

Professeur agrégé MARION.

Aux Docteurs

GERNEZ, chirurgien de l'Hôpital Tenon.

HOUDARD, CAPETTE, BAZY, chirurgiens des hôpitaux.

ECALLE, accoucheur de l'hôpital Tenon.

INTRODUCTION

Le traitement chirurgical de la tuberculose pleuro-pulmonaire est de très immédiate actualité, puisque l'avant dernier Congrès a jugé utile de le mettre à l'ordre du jour.

Mais il ressort des discussions de ce Congrès que si le traitement de la tuberculose pulmonaire chronique semble actuellement fixé, tout au moins quant à ses indications, celui des suppurations pleurales tuberculeuses l'est beaucoup moins. C'est à cette difficile question que nous voulons apporter la contribution de ce travail qui nous a été inspiré par le Dr Maurer, qui a bien voulu nous guider et nous diriger, et à qui appartiennent les observations que nous publions, de malades que nous avons eu la bonne fortune de suivre avant et après l'opération et de l'aider à opérer. Ce travail est basé sur *quinze* observations, dont *quatorze inédites*.

Nous étudierons tout d'abord les différents aspects de la suppuration pleurale tuberculeuse. Celle-ci est en effet très polymorphe, ses conditions d'apparition, l'état du poumon sous-jacent et surtout l'infection pyogène surajoutée dans bien des cas à l'infection tuberculeuse, réalisent des formes cliniques très différentes par leur allure et par leur évolution.

Cette classification est indispensable pour aborder le deuxième chapitre, celui des indications thérapeutiques.

Nous passerons en revue les différents traitements que l'on peut appliquer à ces différents types de suppuration. Nous aurons surtout en vue le traitement chirurgical par les méthodes d'affaîssément, phrénicectomie, thoracoplastie, dont nous aurons à étudier plus particulièrement les conditions d'application, qui ne sont pas tout à fait les mêmes ici que dans le traitement des cavernes tuberculeuses, à cause du facteur nouveau qui intervient ici : l'épanchement.

Enfin dans un dernier chapitre, nous aurons en vue la technique. Sans avoir la prétention de reprendre dans son ensemble la technique de la thoracoplastie, exposée dans de si nombreuses publications françaises et étrangères, nous aurons à insister sur certains points de la technique que nous croyons devoir préconiser, d'après l'expérience que nous avons acquise sur cette question auprès du Dr Maurer.

A) FORMES CLINIQUES DES ÉPANCHEMENTS TUBERCULEUX

1° Parmi les formes de la suppuration pleurale tuberculeuse, il faut faire une place à part à la suppuration pleurale chronique primitive, à l'*abcès froid pleural*, empyème tuberculeux chronique des classiques.

Cette forme répond anatomiquement à des lésions uniquement pleurales ou pulmonaires superficielles, sous-corticales, sans lésions parenchymateuses évolutives. Elle se caractérise par l'abondance de l'épanchement, son allure apyrétique ou sub fébrile, la conservation relative de l'état général et la tolérance très grande de l'organisme pour cet épanchement, qui d'après les classiques peut prendre des proportions considérables avec des symptômes fonctionnels très discrets.

Mais cette forme de suppuration tuberculeuse ne mérite pas de nous arrêter longtemps, car elle est très rare, si on la compare à la fréquence des autres variétés d'épanchements que nous allons passer en revue;

2° Il faut insister tout particulièrement sur les *épanchements du pneumothorax*. Très souvent l'établissement d'un pneumothorax s'accompagne d'un épanchement

séreux réactionnel. Celui-ci peut se résorber, mais souvent aussi il subit une transformation purulente ou plus exactement *puriforme*.

C'est l'*épanchement puriforme* tuberculeux avec à la ponction des polynucléaires altérés, mais pas de microbes autres que le bacille de Koch. Cette transformation de l'hydro-pneumothorax s'accompagne d'une symptomatologie variable.

Quelquefois aucun symptôme fonctionnel ou général ne traduit cette évolution puriforme de l'épanchement qui est une trouvaille de radio et de ponction.

Mais plus souvent cette transformation s'accompagne d'une poussée thermique à 38/39°, qui dure un temps variable, de quelques jours à quelques semaines, puis la température revient à la normale et l'épanchement prend une allure chronique avec des périodes d'augmentation et de diminution dans son volume.

Dans quelques cas plus heureux, cet aspect puriforme du liquide aura été seulement passager et des fonctions ultérieures montreront que le liquide a repris le caractère d'hydro-pneumothorax ;

3° Mais ce tableau clinique est aggravé bien souvent par l'infection de l'épanchement qui se traduit par l'apparition de fièvre et l'altération de l'état général. Cette infection est d'intensité variable suivant la virulence des germes en cause et la résistance des sujets, et peut revêtir, comme nous le verrons des aspects de gravité croissante qui doivent faire envisager suivant les cas des traitements différents.

Origine de l'infection

Cette infection peut reconnaître des origines multiples.

Signalons d'abord en passant les fautes de technique qui peuvent se produire au cours de l'établissement ou de l'entretien du pneumothorax, au cours des ponctions exploratrices ou thérapeutiques de l'épanchement et en général de toute manœuvre intra-pleurale, qui si minime soit-elle ne devrait être pratiquée que sous le couvert de la plus stricte aseptie.

Il faut surtout envisager l'infection qui peut se localiser sur l'épanchement tuberculeux, soit au cours d'une infection générale ou d'un organe éloigné (grippe, otite), soit au cours d'une infection aiguë broncho-pulmonaire et dans ce dernier cas, plusieurs auteurs ont insisté sur le rôle que jouaient dans la propagation de cette infection les lymphatiques sous-pleuraux.

Enfin, il faut dans la genèse de cette infection pleurale surajoutée, faire une place importante à la perforation pulmonaire. Celle-ci résulte d'une destruction du parenchyme pulmonaire sous-cortical, par des lésions tuberculeuses qui continuent à évoluer malgré le pneumothorax. Mais à côté de ces perforations spontanées, il en est qui sont provoquées par des thérapeutiques intempestives, pression trop élevée dans les réinsufflations ou dans les injections d'huile goménolée, en vue d'établir ou d'entretenir un oléothorax. Les hernies emphysemateuses qu'on rencontre à la surface des poumons

tuberculeux, justifient la prudence extrême qu'il faut recommander à cet égard.

La perforation pulmonaire peut être — et c'est souvent le cas — insidieuse ; aucun phénomène fonctionnel brutal ne traduit alors la communication pleuro-bronchique, qui se manifeste soit par l'apparition de symptômes infectieux au cours d'un épanchement puriforme jusque-là bien supporté, soit par l'apparition d'un épanchement d'emblée infecté chez un porteur de pneumothorax sans épanchement. Ces cas répondent à des fissurations plutôt qu'à de véritables perforations pulmonaires, fissurations d'ailleurs souvent transitoires, mais qui néanmoins, ont suffi pour ensemencer un épanchement jusque là stérile.

A côté de ces fissurations il faut signaler les perforations pulmonaires brutales avec grand fracas fonctionnel, toux quinteuse, apparition et persistance de vomiques qui indiquent la permanence de la communication pleuro-bronchique. Ces cas nous le verrons, donnent lieu à des infections pleurales particulièrement sévères, du fait des constants réensemencements et nécessitent une décision thérapeutique énergique et rapide.

Quoiqu'il en soit de la pathogénie de cette infection pleurale surajoutée, elle apporte une modification totale dans le tableau clinique de l'épanchement tuberculeux et il faut trancher d'une façon très nette et schématique : *d'un côté*, les épanchements tuberculeux purs tels qu'ils se voient dans l'abcès froid pleural, et surtout dans les si fréquents épanchements puriformes du pneumothorax ; et *d'autre part*, les épanchements

infectés secondairement, qui par opposition aux puriformes, méritent le nom d'*épanchements purulents*.

D'un côté, évolution latente, bien supportée, sans fièvre ou avec peu d'élévation thermique, en tous cas pas d'altération marquée et rapide de l'état général. A l'opposé, dès que l'infection surajoutée se déclare la fièvre apparaît, plus ou moins élevée mais oscillante, indice d'infection purulente ; l'état général s'altère, pâleur du visage, teint plombé, sécheresse de la langue, inappétence et amaigrissement rapide.

Il y a d'ailleurs dans ces empyèmes infectés toute une échelle de gravité croissante, depuis l'infection modérée on a l'impression clinique d'avoir du temps devant soi, jusqu'aux infections massives, avec temps d'emblée à 40°, altération profonde et rapide de l'état général par une infection souvent à germes anaérobies. Ces cas représentent des *épanchements surinfectés* qui nécessitent le plus souvent une évacuation urgente du pus.

Signalons enfin qu'à côté de ces empyèmes infectés secondairement, Bérard et Dumarest et leurs élèves ont décrit sous le nom d'*épanchements infectants* des empyèmes à allure fébrile et grave ou cependant les recherches bactériologiques, examens directs et cultures, n'ont pas permis de mettre en évidence d'autres germes associés au bacille de Koch. « Il semble s'agir d'une infection tuberculeuse massive, qu'elle soit due à une inoculation par un foyer évolutif sous-pleural ou à toute autre cause. C'est cette infection massive et l'évolution progressive des lésions pulmonaires du voisinage

qui expliquent et la fièvre persistante et la diminution rapide de la résistance du malade ». (Dumarest, Guilleminet et Rongy).

Ces formes basées sur un contrôle bactériologique sévère méritent sans nul doute d'être individualisées, mais nous devons néanmoins maintenir la grande division, *d'une part*, d'épanchement à allure chronique ou subaiguë, de nature uniquement tuberculeuse et dont le type est *l'épanchement puriforme* du pneumothorax ; *d'autre part*, d'épanchement à allure aiguë ou suraiguë, *épanchement purulent*, épanchement infecté, où à l'infection tuberculeuse s'ajoute une infection pyogène qui peut présenter des degrés variables dans sa virulence.

Les cas « infectants » doivent être considérés et traités comme les cas infectés, vu leur allure comme eux fébrile et grave.

Et cette division s'impose non seulement au point de vue clinique, mais encore au point de vue thérapeutique. Nous allons maintenant l'envisager.

B. — TRAITEMENT DES EMPYÈMES TUBERCULEUX

La question a beaucoup évolué depuis l'époque relativement peu éloignée où l'abstention systématique et les ponctions très rares, justifiées seulement par l'abondance de l'épanchement, étaient la seule thérapeutique opposée aux empyèmes tuberculeux.

A ces ponctions on a été amené à ajouter un traitement adjuvant par les lavages pleuraux, avec des antiseptiques divers ; pour ces cas Bernou a créé l'oléothorax ou blocage huileux de la plèvre. Enfin le traitement de ces épanchements est rentré dans une voie plus chirurgicale avec la pleurotomie effectuée dans certaines conditions de technique en rapport avec la nature tuberculeuse de l'épanchement, surtout avec les procédés chirurgicaux d'effacement : phrénicectomie et surtout thoracoplastie.

Mais il n'y a pas d'intérêt à étudier séparément chacun de ces procédés, nous pensons qu'il vaut mieux reprendre un à un les différents types cliniques de l'empyème tuberculeux, et voir dans chaque cas particulier quel est le traitement qu'il y a lieu de préconiser.

Nous renvoyons en cours de route aux observations qui terminent ce travail et qui nous semblent justifier cette manière de voir.

1) **Traitement de l'abcès froid pleural**

Dans cette variété d'épanchement, le dogme classique de l'abstention demeure préconisé par la plupart des auteurs. Ponctions très rares de tels épanchements qui n'altèrent pas l'état général, qui ne s'accompagnent pas de lésions pulmonaires évolutives et sont compatibles avec une bonne santé apparente.

Evidemment, si l'état général s'altérait, s'il survenait des symptômes fébriles, on pourrait envisager des thérapeutiques plus actives.

Parmi les nombreux épanchements pleuraux que nous avons eu l'occasion de suivre avec Maurer, nous n'en avons observé qu'un cas opéré après une évolution de près de deux ans et grandement amélioré par une thoracoplastie (Obs. X).

M. Bérard, dans son rapport au congrès, ne consacre que quelques lignes à l'abcès froid pleural pour préconiser l'abstention. Cependant quelques auteurs, et notamment Archibald ont préconisé la thoracoplastie avec quelques succès et quelques résultats nuls ou défavorables.

2^e Traitement de l'épanchement puriforme

Nous envisageons maintenant une seconde variété, qui par sa fréquence est d'un bien autre intérêt clinique, c'est l'épanchement purulent non infecté du pneumothorax, l'épanchement *puriforme*.

Dans cette forme évoluant avec peu ou pas de fièvre, sans communication pleuro-bronchique, par conséquent sans menace actuelle d'infection secondaire, toute thérapeutique active semble exagérée. Il faut préconiser l'abstention simple, qui d'après Rolland et Maurer (*Paris Médical*, 4 janvier 1930), suffit dans la plupart des cas à tarir progressivement l'épanchement.

L'indication de faire davantage peut être fournie, soit par la tendance à la réexpansion du moignon pulmonaire, soit par la tendance à la symphyse. Dans ces cas à la suite de Bernou, beaucoup d'auteurs ont préconisé l'oléothorax et en ont constaté les heureux effets. Signalons toutefois que cette méthode n'est pas exempte de danger et peut être la cause de perforations pulmonaires souvent à très longue échéance (Dumarest et Guilleminet, *Traitement médico-chirurgical des pleurésies purulentes tuberculeuses*, p. 9). Nous en avons aussi des exemples typiques dans les observations II et XI (Vomiques oléo purulentes).

En résumé, dans ces cas, les ponctions doivent constituer la base de la thérapeutique. Bien entendu, si de la fièvre et un ensemble de phénomènes infectieux surviennent, il faut préconiser une thérapeutique plus active.

Mais il ne s'agit plus là d'un épanchement puriforme, nous entrons dans le cadre de l'épanchement purulent, épanchement infecté que nous allons maintenant envisager.

Traitement de l'épanchement infecté

Dans ces cas, l'apparition de la fièvre, l'altération de l'état général indiquent l'adjonction d'un élément infectieux que l'on pourra mettre en évidence par l'examen bactériologique.

Cette infection, nous l'avons vu, présente des formes de gravité variable.

Nous envisagerons d'abord les formes les plus sévères. Epanchements surinfectés. Ces cas sont sans contre-dit les plus pénibles de la chirurgie pleuro-pulmonaire ; ceux où le désir de rendre service au malade est paralysé par la crainte d'aggraver un état déjà si précaire.

Le cas de ce genre que nous avons eu l'occasion d'observer ne semblait justifier qu'une thérapeutique palliative destinée à s'opposer aux accidents infectieux graves chez des sujets dont l'état général ne permettait pas d'envisager autre chose (Obs. XII, obs. XIII, obs. XV).

Dans des cas de ce genre, la septicité de l'épanchement est telle qu'on ne peut pas espérer lutter efficacement contre elle par de simples ponctions. Il n'y a d'ailleurs aucun avantage à se borner à ces ponctions dont nous verrons tout l'intérêt quand on envisage d'intervenir très rapidement par thoracoplastie.

Or, dans les cas surinfectés on ne sait si on pourra, ni quand on pourra faire une thoracoplastie. Il faut donc ici faire une pleurotomie au point déclive, pleurotomie à minima pour commencer, qu'on sera amené à agrandir s'il y a lieu, avec résection costale s'il est nécessaire. (Obs. XII, obs. XIII, obs XV) souvent, on n'en pourra faire davantage, l'état du malade qui va en s'aggravant malgré le drainage (Obs. XII, obs. XV) justifie pleinement cette abstention. Dans des cas plus heureux où l'état général s'améliore en même temps que la fièvre diminue, où l'épanchement reprend son allure chronique et maintenant fistuleuse, on pourra envisager pour plus tard d'effacer la cavité suppurante par des temps de thoracoplastie, à condition toutefois de n'être pas arrêté par l'état du poumon opposé (Obs. XIII).

Ces interventions seront, évidemment, du fait de l'empyème fistulisé, pratiquées dans des conditions plus défavorables, mais l'état de tels malades ne permet pas de faire d'emblée la thoracoplastie.

Donc ici abstention de toute intervention grave, évacuation urgente et suffisante de l'épanchement septique, ce sont là les règles que préconise Maurer dans ces cas.

Cette manière de voir n'est pas partagée par tous les auteurs et Bérard notamment dans son rapport, Dumarest, Guilleminet et Rougy, ne voient pas le pronostic de ces épanchements d'une façon aussi sévère. Ils estiment que dans la plupart des cas le drainage par pleurotomie est rapidement suivi d'une sédation telle

des phénomènes infectieux et d'une telle amélioration des phénomènes généraux que l'on peut très rapidement penser à l'effacement de la cavité par thoracoplastie.

Il est probable qu'ils envisagent des formes de septicité moindre que celles que nous avons en vue.

Mais quelque conception que l'on se fasse de l'avenir de tels sujets, tout le monde est d'accord sur un point. Il faut pratiquer la *pleurotomie primitive*. Dans les semaines ou... les mois qui suivront, on verra bien ce qui peut être tenté.

Traitement de l'épanchement infecté

Tous les épanchements infectés n'ont heureusement pas une telle gravité. Il est des cas de gravité moyenne, où malgré des phénomènes infectieux plus ou moins marqués, la conservation relative de l'état général, l'intégrité du côté opposé, donnent au chirurgien de légitimes espoirs. Devant un pareil tableau l'expectative n'est pas de mise.

La ponction simple amène une sédation des phénomènes généraux, mais elle n'est en général que temporaire. On peut y ajouter des lavages pleuraux, qui dans certains cas favorables ont pu juguler les phénomènes infectieux.

Il en est de même de l'oléothorax dont Mlle Fontaine dans sa thèse a vanté les heureux effets. Nous en avons signalé le gros danger.

Toutes ces thérapeutiques pourront être essayées à

condition de ne pas trop insister si l'amélioration n'est pas évidente et de ne pas perdre ainsi un temps précieux avant de recourir au traitement chirurgical qui donne des résultats très favorables dans les infections pleurales de gravité moyenne.

Nous ne dirons qu'un mot de la pleurotomie envisagée comme unique traitement de ces épanchements. Préconisée par Maurice Renaud, elle ne trouve de partisans ni parmi les phtisiologues, ni parmi les chirurgiens.

Nous envisageons le traitement de ces épanchements d'une façon beaucoup plus radicale, par la thoracoplastie élargie qui vise à l'effacement de la cavité suppurante, car le poumon n'est pas capable de réexpansion, laquelle d'ailleurs en cas de tuberculose n'est pas un processus à rechercher. Suivant la vieille formule « il faut que la paroi aille au poumon ». Donc, devant un épanchement infecté, à condition que cette infection ne soit pas trop virulente, soit d'emblée, soit après un court essai de thérapeutique plus simple, il faudra recourir à la thoracoplastie. Mais dans ces cas, elle est loin d'être aussi simple que dans les cas d'indication pulmonaire, où il n'y a lieu de tenir compte que de la résistance du sujet, de l'intégrité du côté opposé.

Ici, aux préoccupations précédentes s'en ajoute une nouvelle, c'est l'existence de cet épanchement qui entretient la fièvre. Il faut d'abord s'occuper de l'épanchement, c'est là une des grosses difficultés de ce traitement et qui donne lieu à des divergences d'opinions que nous sommes obligé d'envisager ici.

Tous sont néanmoins d'accord pour proscrire la pleurotomie large avec résection costale étendue. L'expérience a montré qu'elle était inutile, pour combattre les phénomènes infectieux (on peut le faire à moins de frais) et nuisible à cause de la fistulisation fatale.

Deux méthodes sont en présence pour le traitement de cet épanchement :

1° La pleurotomie primitive systématique (pleurotomie économique bien entendu) précèdent les temps de désossement thoracique ;

2° L'évacuation de l'épanchement par simple ponction avant la thoracoplastie et entre ses différents temps.

La pleurotomie primitive systématique est défendue en France par Bérard et Guilleminet. Ces auteurs conseillent le drainage systématique de l'épanchement avant toute intervention pariétale et M. Bérard discute longuement dans son rapport au Congrès les différents procédés que l'on peut envisager pour établir un drainage continu ou discontinu. Il insiste sur ce fait que la pleurotomie doit être faite par une incision cutanée minime suivie de la tunellisation des parties molles d'un espace intercostal. Dans ce trajet on introduit à frottement un petit drain, une sonde de Nélaton. Celle-ci peut être elle-même reliée à un obturateur métallique réglable qui permet un drainage discontinu (Santy et Louvet).

M. Bérard préfère le drainage continu, le drain plongeant dans un bocal contenant un liquide antiseptique et réalisant ainsi un drainage en vase clos.

Cette manière de faire assure une vidange parfaite

de la cavité suppurante et a le résultat le plus favorable sur la température. On voit en effet la baisse de la température s'amorcer le jour même ou le lendemain de l'intervention évacuatrice.

Mais ne peut-on pas obtenir à moins de frais encore le même résultat, car la pleurotomie, si économique soit-elle, n'est pas sans inconvénient.

Nous en retiendrons trois qui, à notre avis, sont les plus importants :

1° La pleurotomie ouvre la porte à l'infection secondaire.

Evidemment, immédiatement elle fait tomber l'infection, mais ultérieurement il est si facile de réensemencer la cavité suppurante, d'autant plus que le drain avec les jours passe à frottement de moins en moins serré, et que la fréquence des pansements nécessitée par une suppuration abondante multiplie les chances de réinfection. Un exemple typique de cette évolution est fourni par l'observation n° 1, Mlle P..., chez qui une pleurotomie (incorrecte d'ailleurs, car antérieure et non déclive) fut, après une courte sédation, l'origine de la reprise d'accidents infectieux qui ne cédèrent qu'à la suite des temps de thoracoplastie, après longue persistance, ajoutons-le, du trajet pleuro-pariétal antérieur.

2° Autre objection : Voici un sujet chez qui on va entreprendre une série d'interventions sérieuses et chez qui on s'expose à laisser macérer la peau dans le voisinage de la ligne d'incision de thoracoplastie, dans un pus plus ou moins septique. Or, cet inconvénient n'est pas une vue de l'esprit comme le montre bien

l'observation n° III (Le malade en question succombe à des phénomènes de lymphangite erysipélateuse) et l'observation n° IV. Or, d'autre part, on ne peut pas reporter la pleurotomie en avant, elle est défectueuse et draine mal (obs. I) ;

3° Il reste enfin le danger de la fistule pleurale favorisé par un drainage qui, dans les cas les plus favorables, durera près de deux mois (temps nécessaire pour effectuer les différents temps de thoracoplastie. C'est à cause des inconvénients de la pleurotomie primitive systématique que la manière de faire préconisée par Maurer et Rolland nous semble préférable. L'évacuation du pus est assurée par des ponctions, qui, pratiquées avec une instrumentation convenable et dans les cas difficiles sous contrôle radioscopique, évacuent aussi complètement la cavité qu'un drainage a minima et ont la même action que lui sur les phénomènes infectieux. Dès que la sédation de ceux-ci le permettra on pourra, dans les meilleures conditions d'asepsie, entreprendre les différents temps de thoracoplastie. Avant ces temps et entre ces temps on ponctionne aussi souvent qu'il sera nécessaire.

Il est vrai qu'au fur et à mesure de la rétraction pariétale et de la diminution de la cavité pleurale, les ponctions deviennent de plus en plus difficiles. Elles peuvent même devenir impossibles (ce n'est pas toujours le cas. Obs. VII, obs. XI, qui purent être ponctionnées jusqu'au bout). Mais quand survient l'impossibilité de continuer les ponctions on recourt à la pleurotomie, qu'il est toujours temps de pratiquer quand

on ne peut faire autrement, mais qu'on aura eu avantage à différer le plus longtemps possible (Obs. II, obs. XIV, obs. III).

En résumé, dans les épanchements très septiques qui posent un pronostic vital, nous préconisons la pleurotomie primitive systématique : elle laisse peu d'espoir dans ces cas extrêmes de pouvoir entreprendre ultérieurement une thérapeutique curatrice. Dans les épanchements de septicité moyenne où l'on peut et où l'on doit donner au sujet-les chances d'une thoracoplastie (à cause du triple inconvénient, de la réinfection pleurale, de l'infection pariétale et des dangers de fistulisation), nous pensons qu'il vaut mieux recourir avant et entre les temps de la thoracoplastie, aux fonctions simples, et ne pratiquer la pleurotomie que le plus tard possible et la main forcée (*Pleurotomie différée* de Maurer et Rolland).

Il nous reste à envisager des cas beaucoup moins favorables que ces épanchements de gravité moyenne, surtout quand ils sont traités précocement par thoracoplastie. Il nous faut, en effet, étudier le traitement des perforations pulmonaires et celui des empyèmes chroniques fistulisés à la paroi.

Traitement des perforations pulmonaires

Nous croyons qu'il faut faire une place à part, dans l'étude des épanchements infectés aux empyèmes qui accompagnent une perforation pulmonaire. Nous ne voulons pas parler dans ce chapitre des fissurations

parfois temporaires se produisant à bas bruit et dont l'histoire clinique se confond avec celle de l'empyème infecté. Nous avons en vue ici les perforations brutales marquées par une symptomatologie nette et dans lesquelles la communication pleuro bronchique large et permanente se traduit outre les phénomènes infectieux par des signes fonctionnels très nets, dyspnée, toux quinteuse et vomiques. Il faut insister sur la gravité de pareils cas, qui, abandonnés à eux-mêmes, évoluent très rapidement vers la cachexie et la mort et sur le caractère d'urgence que présente l'intervention dans de tels cas.

Il ne peut être question ici de moyens médicaux. Les lavages pleuraux, l'oléothorax ne peuvent avoir aucun effet sur la fistule pleuro-bronchique. Il n'est qu'une chance de faire fermer la fistule, c'est de pratiquer rapidement un affaissement de la paroi. La thoracoplastie dans les cas de cet ordre est « une opération à chaud s'il en fut » disent Maurer et Rolland. Ils insistent en effet sur le pronostic à peu près fatal si on n'intervient pas rapidement malgré les phénomènes généraux graves, il faudrait dire à cause même de ces phénomènes. Dans les cas de ce genre, ils préconisent plus que jamais les ponctions évacuatrices qui, non seulement, diminuent les phénomènes infectieux et les signes de compression, mais tirent leur principale indication de l'existence de la perforation pulmonaire. C'est une augmentation de la dyspnée, des quintes de toux très pénibles suivies de vomiques chaque fois que le liquide affleure le niveau de la perforation, d'où risques

constants de dissémination qui aggraverait encore l'état déjà précaire du malade. Ces auteurs insistent donc sur la nécessité des ponctions fréquentes, abondantes, répétées qui videront au maximum la cavité suppurante et permettront de réaliser le plus rapidement possible la thoracoplastie. Celle-ci devra d'ailleurs dans la plupart des cas être pratiquée chez le sujet assis, car dans la position habituelle le liquide effleure l'orifice de la perforation et la gêne fonctionnelle est telle que l'intervention devient impossible et dangereuse chez un sujet à un tel point dyspnéique et cyanosé. Il est frappant d'assister à la sédation immédiate de ces symptômes dès que le sujet est mis en position assise (obs. II, obs. XIV). Il faut noter qu'au fur et à mesure que les temps de thoracoplastie produisent leurs effets, que la cavité s'affaisse et diminue de volume, le liquide épanché tend à affleurer plus rapidement le niveau de la perforation. Il y a là une aggravation apparente des symptômes fonctionnels qui témoigne du travail de rétraction, mais qui, parfois, exige de multiplier les ponctions et au moment des derniers temps c'est presque tous les jours, disent Maurer et Rolland que l'on peut être obligé de ponctionner (obs. II, obs. III). Si les ponctions deviennent impossibles, on recourt à la pleurotomie (obs. II, obs. III, obs. XIV).

La longue évolution préalable dans bien des cas, la toux, la dyspnée, la cyanose, la température élevée du fait de réinfections constantes rendent compte de la gravité de l'intervention qui est loin d'avoir ici la benignité qu'elle a dans les cavernes tuberculeuses ou le

pyothorax sans perforation. Mais, disent Maurer et Rolland « il n'est pas permis de reculer devant la gravité d'une situation qui, sans intervention est irrémédiablement sans issue. On ne saurait rien attendre d'une temporisation dangereuse, car elle ne peut aboutir qu'à diminuer les chances de succès. C'est le devoir du médecin qui pose l'indication opératoire, c'est le devoir du chirurgien qui la réalise, d'accepter les risques inévitables qui valent mieux à tout prendre qu'une capitulation résignée ».

Traitement des empyèmes fistulisés à la paroi

Cette éventualité crée des cas où les difficultés techniques sont au maximum quand il faut intervenir avec une large fistule suppurant abondamment (obs. VI). C'est d'autre part dans ces empyèmes longtemps fistulisés que la résistance du sujet semble la plus réduite. Il faut néanmoins en revenir de l'opinion d'un grand nombre de phthisiologues qui estiment que ces cas sont au-delà des ressources chirurgicales, notamment de Sergent et Turpin qui écrivent que « toute intervention chirurgicale tendant à oblitérer un empyème fistuleux est généralement voyé à un échec.

L'étude des observations publiées par de nombreux auteurs prouvent que le pronostic est loin d'être aussi sombre, on peut, en posant des indications précises, guérir ou en tout cas améliorer considérablement certains malades (obs. I, VI, X).

Il nous reste à envisager les échecs partiels ou totaux de la thoracoplastie.

Par échecs partiels, nous entendons la persistance d'une cavité étroite. Il s'agit en général d'un couloir para-vertébral, dans la région où l'affaissement est le plus difficile à obtenir. La prophylaxie de ces échecs partiels réside dans des résections costales poussées le plus loin possible en dedans jusqu'à l'articulation costo-transversaire. Même dans les cas où l'on est en présence d'une cavité particulièrement large, d'une suppuration très ancienne, on pourrait envisager au fur et à mesure qu'on aborde les côtés les plus bas situées de faire porter les sections encore plus en dedans.

En cas de couloir para-vertébral persistant, on peut pratiquer une intervention complémentaire sur le segment para-vertébral des côtes, dont nous parlerons au chapitre de la technique. Mais ajoutons que le travail de rétraction et d'effacement se continue longtemps après la thoracoplastie. Il ne faut donc pas se presser de réintervenir.

Citons le cas de S... (obs. VI) dont la fistule est actuellement le quart de ce qu'elle était après la dernière thoracoplastie faite le 5 novembre 1929. Il y a donc lieu d'espérer son effacement complet spontanément.

Quant à l'échec total de la thoracoplastie, il répond aux cas où malgré les affaissements obtenus par les divers temps de thoracoplastie, il persiste non une fistule, ou un couloir dont nous venons de voir le traitement, mais une large cavité suppurante avec phéno-

mènes infectieux persistants, cas où la période écoulée depuis le dernier temps, l'apparition de néo-formations osseuses pariétales ne permettent plus d'espérer de nouveaux progrès dans la rétraction. A ces cas de rétention pleuro-pariétale massive, M. Bérard a opposé ce qu'il appelle en raison de la gravité de tels cas et de l'impossibilité de tenter autre chose, la thoracoplastie héroïque inspirée du procédé de Schede et qu'il décrit dans les termes suivants :

« Après relèvement et dissection d'un grand lambeau cutané-musculaire, taillé sur les régions pectorale et axillaire, on résèque les côtes ou plutôt les fragments costaux et les néo-ossifications, résidus des thoracoplasties précédentes. Ce temps peut être particulièrement laborieux, car on se trouve devant une véritable cuirasse osseuse qu'il faut attaquer à la cisaille. On ouvre alors la cavité pleurale, on excise par fragments l'énorme coque formée par la plèvre pariétale, on déterge la surface pulmonaire ; on poursuit les diverticules de la poche s'il en existe, on abrase les berges de la fosse pleurale autant que faire se peut, de façon à ne plus se trouver en fin d'intervention que devant une gouttière de forme régulière à bords aplanis, sur laquelle on réappliquera le lambeau taillé au début. Nous avons coutume de le suturer partiellement sur un bon drainage par tube de caoutchouc ou sur un tamponnement à la gaze imbibée de sérum antigangreneux ».

Suivant Guilleminet, ces opérations sont suivies d'un shock intense, les suites opératoires en sont longues, entrecoupées de phénomènes infectieux plus ou moins

graves, mais on peut, dit Guilleminet, obtenir par ce procédé de belles guérisons.

Nous signalerons aussi à ce sujet, l'observation de Fruchaud et Bernou publiée à la Section d'études scientifiques de la tuberculose.

C. — TECHNIQUE

Nous ne reprendrons pas en détail la technique de la thoracoplastie qui est suffisamment décrite et figurée dans les travaux de Bérard et de ses élèves, dans les publications de Maurer et Rolland (en partie, *Journal de Chirurgie*, décembre 1930) ; dans le rapport de Lardinois au Congrès, sans parler des nombreux travaux étrangers, nous voulons seulement insister sur certains points de technique qui nous semblent indispensables pour assurer l'innocuité d'abord, l'efficacité ensuite de ces opérations.

1° *L'anesthésie.* — Il faut établir comme règle que l'anesthésie générale doit être bannie de cette chirurgie. En effet le rôle néfaste des anesthésiques par inhalation n'est plus à démontrer sur des poumons atteints et souvent déjà gravement compromis.

D'autre part, l'insensibilité que donne la narcose et qui permet des opérations plus rapides, mais plus brutales, en fait également des opérations choquantes. Au contraire, sous anesthésie locale, le chirurgien opère plus lentement, plus laborieusement, mais forcé à une grande douceur de gestes, pour ne pas faire souffrir un

malade dont il est facile d'apprécier à tout moment la résistance, il réduit ainsi le choc au minimum.

La technique de cette anesthésie locale a été minutieusement réglée par Maurer de manière à ne pas dépasser une certaine dose d'anesthésique qui pourrait déterminer des accidents toxiques, et diminuer la vitalité des tissus.

Cette réduction de la dose est le résultat d'une meilleure utilisation de celui-ci. Maurer en effet, a reconnu l'inutilité de l'infiltration du tissu cellulaire sous-cutané, et économise la quantité importante de liquide qui serait consacrée à celle-ci.

La technique qu'il préconise est une combinaison d'anesthésie locale et régionale.

Locale pour la peau et les muscles, régionale pour les espaces intercostaux, les nerfs étant abordés à leur émergence.

L'anesthésie cutanée sera obtenue par une série d'infiltrations dermiques tout le long de la future ligne d'incision. La peau distendue prend l'aspect de peau d'orange et dessine une bande de un travers de doigt de large sur toute la longueur de l'incision.

On peut obtenir cette infiltration dermique avec 10 cc. environ de liquide anesthésique, à condition d'employer une fine aiguille à biseau court et une seringue de 2 cc. beaucoup plus maniable que les plus grosses.

Ensuite en enfonçant une aiguille plus longue par différents points de la zone cutanée insensible, on infiltre la masse musculaire sous-jacente ce qui nécessite

30 cc. environ de liquide. On peut alors commencer son opération et la mener sans réaction douloureuse, jusqu'au plan costal, qu'on va maintenant anesthésier sous le contrôle de la vue.

Il est bon de rappeler à ce sujet que pour obtenir une anesthésie suffisante d'un côté, il faut à cause des anastomoses anesthésier non seulement le nerf de cette côte, mais les nerfs sus et sous-jacent, donc pour l'anesthésie d'un côté il faut agir sur trois espaces intercostaux.

Les nerfs intercostaux seront abordés au niveau de l'articulation costo-transversaire « repérée au doigt et à l'œil ». L'aiguille est enfoncée en arrière, inclinée à 45° et on injecte 4 cc. environ de novocaïne. On voit l'espace intercostal se distendre, ce qui indique que l'anesthésie est bien placée.

Cette technique permet une résection costale indolore, elle n'est malheureusement pas applicable à la première côte, dont il faut infiltrer les tissus sous-jacents sous le contrôle de la vue et surtout du doigt.

Cependant les recherches récentes de Maurer et Cordier sur l'anatomie du premier espace intercostal permettent de préciser la technique de l'anesthésie. Il faut pour atteindre le premier nerf intercostal repérer le bord postérieur de la première côte et enfoncer son aiguille à 15 mm. environ au-dessous d'elle.

Dans l'ensemble, grâce à cette technique pour réaliser une thoracoplastie portant sur 5 à 6 côtes, on peut employer une dose variant de 60 à 80 cc. d'une solution

de novocaïne à 1/200 soit 0,40 cgr. au maximum de novocaïne.

2° Pour ce qui est de la résection des côtes nous n'insisterons pas sur la technique qui n'a ici rien de particulier. Disons seulement qu'il faut une dénudation très soignée poussée jusqu'aux points où doivent porter les sections, afin d'éviter de créer des lambeaux musculaires contus, facteurs de résorptions toxiques.

Nous insisterons davantage sur le point où doit porter la section postérieure pour laquelle ceux qui débutsent dans les thoracoplasties restent toujours en deçà de ce qu'il faut. Or, cette section très postérieure, utile toujours, est particulièrement indispensable quand il faut effacer de vastes cavités d'empyème.

Pour faire porter à coup sûr la section postérieure en bonne place, il est un repère précieux, qu'on peut et qu'on doit toujours trouver, c'est l'articulation costo-transversaire, dans laquelle on doit pénétrer avec la rugine. On peut être certain alors que la section est en bonne place. Nous verrons d'ailleurs, qu'il peut être utile d'aller plus loin en dedans et d'enlever l'apophyse transverse et le segment costal juxta-vertébral.

Pour la section antérieure, la limite en est plus élastique. Il faut évidemment faire large, mais la résistance du sujet et le degré d'affaissement qu'on désire obtenir fixeront la longueur de côte à réséquer. Quand on se propose de faire ultérieurement un temps antérieur axillaire (thoracoplastie élargie), on peut à ce moment compléter un désossement un peu insuffisant et arriver

à réséquer la côte de l'articulation chondro-costale à l'articulation costo-transversaire.

La thoracoplastie totale élargie comporte en principe trois temps : deux postérieurs, un postéro-supérieur, un postéro-inférieur ; un antérieur, axillaire qui joints à une phrénicectomie permettront d'obtenir le résultat désiré.

La phrénicectomie pourra se placer avant ou entre les différents temps. Quand on a affaire à un sujet en état médiocre, qu'on devra remonter, ponctionner ou pleurotomiser avant la thoracoplastie, il y aura intérêt à commencer par la phrénicectomie de beaucoup le temps le moins choquant.

De même, quand il existe une fistule qui draine mal une cavité d'empyème, il y aura intérêt à commencer par la phrénicectomie qui en remontant le diaphragme assure un meilleur drainage.

Mais les trois temps classiques de thoracoplastie ne doivent constituer qu'une directive générale, en effet, soit de propos délibéré, soit au cours même de l'opération, par suite du fléchissement de la résistance du sujet on peut être amené à réduire l'intervention à l'ablation de trois, même de deux côtes. Une thoracoplastie totale peut se trouver ainsi fractionnée en cinq ou six temps (obs. VI).

Signalons aussi la nécessité dans les thoracoplasties pleurales de rapprocher le plus possible les temps opératoires, car dans les vieilles suppurations pleurales il faut insister sur les lésions d'ostéite costale qui font perdre toute souplesse aux côtés d'où difficulté technique

dans la bascule des côtes sur leur charnière antérieure.

D'autre part les opérations précoces et les temps rapprochés sont le meilleur moyen de prévenir les grosses lésions de pachy-pleurite qui peuvent compromettre gravement l'affaissement.

Mais si nous n'insistons pas sur le manuel opératoire de la thoracoplastie, nous devons néanmoins dire un mot de l'ablation des deux premières côtes qui présentent certains dangers.

Maurer, dans ses premières opérations remontant à 1927-1928, employait la technique de Sauerbruck. L'incision paravertébrale était à partir de l'angle interne de l'omoplate légèrement incurvée en haut et en dehors et cette incision à ce niveau intéressait profondément l'angulaire de l'omoplate qui une fois sectionné permet de récliner plus facilement en dehors l'omoplate.

Mais ayant remarqué que cette manière de faire entraîne des troubles importants dans la statistique de l'épaule il y a peu à peu renoncé et préconise l'incision rectiligne para-vertébrale sans incurvation en dehors dans sa partie supérieure et ne dépassant pas de plus de deux travers de doigt en hauteur l'angle interne de l'omoplate. L'angulaire doit être respecté, et cette manière de faire donne, avec évidemment un peu plus de difficulté, un jour très suffisant pour découvrir et sectionner sur 2 centimètres la première côte.

Par contre, l'incurvation en bas et en dehors de l'incision, mordant sur le grand dorsal, permet une meilleure bascule de l'omoplate comme l'ont récemment montré Fruchaud, Bernou et Bernard.

Ajoutons que cette dénudation et cette section doivent rester très internes pour respecter à coup sûr les vaisseaux sous-claviers, et qu'il est bon de faire d'abord la section externe de la côte, afin de libérer d'emblée celle-ci de ses connexions vasculaires.

Mais danger plus immédiat que les vaisseaux sous-claviers, il y a le tronc cervico-intercostal, pouvant donner des hémorragies très importantes et d'une hémostase extrêmement laborieuse. On ne l'évitera qu'en opérant très lentement, sous le contrôle de la vue et du doigt, et en gardant le plus possible le contact osseux lors de la dénudation de la première côte.

On peut également pour la section des deux premières côtes, surtout lorsque celle-ci fait l'objet d'un temps isolé, employer la technique décrite par Malet-Guy et Desjacques. Mais il semble inutile de prolonger si loin en dehors l'incision, de sectionner l'angulaire de l'omoplate et de découvrir délibérément le nerf spinal.

Nous insisterons en terminant sur l'utilité du drainage car le lit des côtes sectionnées suinte assez abondamment. Il est donc utile de placer dans la plaie un long drain fenêtré à divers niveaux et qui sort par l'angle inférieur de la plaie ou mieux encore par une boutonnière cutanée faite au-dessous d'elle.

*
* *

Il nous reste à dire un mot du traitement des couloirs pleuraux résiduels para-vertébraux après thoracoplastie.

On pourrait en effet dans ces cas penser à compléter la thoracoplastie par un temps complémentaire portant sur les apophyses transversaires et le segment juxta-vertébral persistant des côtes. Nous n'avons aucune expérience de cette intervention dans les suppurations pleurales, mais les bons résultats obtenus par M. Maurer dans trois cas de cavernes juxta-médiastinales insuffisamment effacées par une thoracoplastie (dont deux de ces cas ont été publiés à la Société de la Tuberculose) lui font penser que cette technique serait applicable aux trajets résiduels juxta-vertébraux.

OBSERVATIONS

Obs. I. — Mlle P..., 45 ans (D^r COULAUD, D^r ROLLAND).

Début apparent par une hémoptysie en décembre 1925.

Voit le D^r Coulaud en janvier 1926, qui pratique un pneumothorax droit régulièrement maintenu jusqu'en août 1926.

A ce moment apparition d'un épanchement purulent, avec température pour lequel on fait après plusieurs ponctions une pleurotomie à minima avec mise en place d'une canule de Bulau. Pleurotomie axillaire antérieure, pas assez déclive. Malgré la pleurotomie, après une courte sédation la température persiste avec amaigrissement.

La malade reste six mois à Laënnec pendant lesquels elle présente des accidents pariétaux. Deux abcès autour de l'orifice de pleurotomie en septembre et en novembre 1926.

La fistule persiste avec un état général médiocre jusqu'en *juillet* 1927 où la malade est confiée au D^r Maurer et entre à l'hôpital Tenon.

En juillet et en octobre 1927, il pratique *deux temps de thoracoplastie postérieure* à la suite desquels l'orifice de pleurotomie se ferme quelques semaines puis se remet à couler.

En février 1927 il se forme en arrière un abcès pariétal dû à une ostéite sur un fragment de côte réséquée.

En juillet 1928, nouvel abcès postérieur qui est ouvert.

En septembre 1928, M. Maurer pratique un troisième temps de thoracoplastie, antérieur avec section du grand pectoral.

A la fin de décembre 1928, il apparaît au niveau de l'orifice de pleurotomie qui s'était de nouveau fermé avec persistance d'un petit couloir pleural, un abcès latéral profond du thorax. On l'incise largement et on ouvre de nouveau l'orifice de pleurotomie dans lequel un petit drain est maintenu jusqu'en mars 1929 où il est supprimé complètement, car la fistule ne donne plus. Celle-ci se ferme définitivement.

En août 1929, poussée de lymphangite pariétale autour de l'ancien trajet fistuleux qui cède à des pulvérisations.

Depuis cette époque la malade est guérie, crache à peine, pas de B. K. dans ses crachats. Son poids passe de 47 à 54 kg.

En décembre 1930 la guérison s'est maintenue.

Toutes les interventions, sauf l'ouverture de l'abcès pariétal profond, sont pratiquées sous anesthésie locale.

Obs. II. — L. B., 20 ans, (Dr A. MAURER, Dr H. d'Hour, Dr J. ROLLAND).

Début de la maladie en août 1925, par de la toux et de la fatigue. L'état général ne tarde pas à décliner. Les signes stéthoscopiques et radiologiques révèlent des lésions de la partie supérieure du poumon gauche. La présence de bacilles de Koch est constatée dans l'expectoration.

Le malade part pour Leysin en décembre 1925 : quinze jours après son arrivée, un pneumothorax est institué par le Dr Burnand, qui constate une tuberculose massive et extensive du poumon gauche (grosse caverne du sommet). Le côté droit n'est pas sain ; il existe des taches péri-hilaires et une ombre linéaire dense à topographie scissurale supérieure. Le collapsus est efficace, la caverne diminue de volume dans le moignon pulmonaire. L'état général du malade s'améliore, les lésions du côté régressent, comme le montrent les radiographies successives. Un épanchement apparaît en mars 1926 ; il se reproduit assez facilement après les ponctions. Le collapsus reste efficace, car les bacilles disparaissent de l'expectoration en mars 1927. La réexpansion du moignon pulmonaire, en particulier au niveau de la caverne ancienne nécessite un oléothorax établi en juin 1928 par le Dr Cardis. Les injections de 150 à 200 centimètres cubes d'huile d'olive goménolée répétées tous les dix jours ne provoquent pas de réaction thermique.

En août 1928, le malade quitte Leysin.

Le 3 septembre 1928, il est vu par l'un de nous à Lille, dix-neuf jours après la dernière injection d'huile pratiquée à Leysin (50 centimètres cubes). La radioscopie montre une étroite bande claire dans la partie supéro-interne de l'hémithorax gauche, tout le reste de l'hémithorax est opaque. Nous trouvons une pression de — 6 au manomètre à huile de Bernou, et nous injectons avec la seringue de Küss 40 centimètres cubes d'huile d'olive goménolée. La pression terminale est de — 2, l'injection a été faite sans le moindre incident.

Pendant les jours qui suivent, le malade ne ressent ni dyspnée ni douleur. Le 7 septembre, brusquement sa température monte à 39°, sans que d'autres symptômes apparaissent. La température baissait progressivement quand, le 16 septembre au soir, le malade a brusquement une sensation d'étouffement et perçoit ensuite un goût d'huile goménolée dans la bouche.

Le lendemain 17 septembre, nous examinons L. B. que nous trouvons très dyspnéique ; la température est à 38°2. L'auscultation permet de constater des râles humides à timbre amphorique au sommet gauche, ainsi que de la succession hippocratique dans le tiers supérieur gauche. Quelques sibilances sont perçues à droite. Les crachats ont l'odeur de goménol, ils produisent une tache huileuse sur le papier de soie. La pression dans l'huile mesurée avec le manomètre de Bernou est à + 12, alors que la pression terminale du 3 septembre était à — 2. La soustraction de 120 centimètres cubes d'huile claire ramène la pression à — 1. Il s'agissait donc d'une fistule pleuro-pulmonaire. Nous prescrivons au malade

des opiacés et des toni-cardiaques et lui recommandons l'immobilité absolue.

Le 18 septembre, la température est à 37°6 ; l'expectoration est peu abondante, mais elle a toujours l'odeur de goménol.

Le 19 septembre, le malade est amené dans une clinique de Lille, afin qu'une surveillance permanente puisse lui être assurée. Une radioscopie montre un niveau liquide effleurant la clavicule gauche ; tout le reste de l'hémithorax est opaque, le médiastin n'est pas déplacé ; chaque jour le malade est ponctionné et un prélèvement d'huile est ensemençé sur gélose. L'expectoration est peu abondante (10 à 15 crachats tous imprégnés d'odeur de goménol). Le malade n'a pas de température, il n'est pas dyspnéique, seule l'odeur de son expectoration l'empêche de s'alimenter.

Le 22 septembre nous constatons la présence de staphylocoques dans le tube de culture ensemençé le 20 ; d'autre part le malade nous apprend que, pendant la nuit, il a eu une vomique abondante accompagnée d'une toux quinteuse. Nous constatons dans son crachoir du pus et de l'huile. Un examen radiologique pratiqué immédiatement nous montre un niveau liquide inférieur d'une opacité plus intense que celle de l'huile sus-jacente ; le niveau supérieur de l'huile se trouve à deux travers de doigt sous la clavicule. Il n'y a pas d'image hydroaérique. Nous pratiquons alors des ponctions du thorax : les ponctions supérieures ramènent une huile absolument claire, une ponction inférieure ramène du pus bien lié sans odeur.

Depuis plusieurs jours nous songions à la possibilité d'une thoracoplastie, car il ne s'agissait pas ici d'une de ces fissurations temporaires et minimales dont on a signalé la guérison possible, mais bien d'une fistule large et permanente, comme le prouvait l'expectoration constamment huileuse. Nous attendions cependant les symptômes plus importants pour nous décider. La vomique et la certitude de l'épanchement pleural purulent nous amenèrent à poser l'indication d'une thoracoplastie immédiate, d'accord avec le Dr Tobé que nous avions consulté.

Cette intervention ne fut pas acceptée sans difficulté, étant donnés l'absence de fièvre et le bon état général. Ce sont là pourtant des conditions nécessaires de succès, ainsi que nous arrivons à le faire comprendre au malade et à sa famille.

M. L. B... est transporté dans une clinique à Paris.

Le 23 septembre 1928, on pratique en position assise (le malade couché sur le côté droit ayant eu une vomique et une crise de suffocation) un premier temps de thoracoplastie paravertébrale postérieure et supérieure portant sur les cinq côtes supérieures ; la longueur des côtes réséquées atteint 56 centimètres. Les suites opératoires sont excellentes. L'ablation du drain est faite le deuxième jour. On pratique des ponctions pleurales : le troisième jour 800 cc. ; le neuvième jour 300 cc. ; le dix-septième jour, 600 cc.

Le 11 octobre, deuxième temps : thoracoplastie paravertébrale postérieure et inférieure portant sur les 6^e, 7^e, 8^e, 9^e, 10^e et 11^e côtes. La longueur de la résection

costale est de 86 centimètres. Les suites opératoires sont simples. L'ablation du drain a eu lieu le deuxième jour.

On continue à pratiquer les ponctions pleurales quatrième jour, 210 cc. ; onzième jour, 400 cc. ; quatorzième jour, 150 cc. ; dix-huitième jour, 200 cc. Un examen de crachats révèle la présence de bacilles de Koch.

Le 28 octobre, troisième temps : thoracoplastie antérieure portant sur les 4^e, 5^e, 6^e, 7^e et 8^e côtes ; quatrième côte, 9 cm. ; cinquième côte, 10 cm. 5, sixième côte, 11 cm. 5 ; septième côte 12 cm., huitième côte, 16 cm. La longueur de la résection costale est de 59 cm.

La thoracoplastie élargie a été exécutée en trois temps avec un désossement costal de

$$56 \text{ cc.} + 86 \text{ cc.} + 59 \text{ cc.} = 2 \text{ m. } 01$$

Suites opératoires très simples : ablation du drain le deuxième jour.

Les ponctions pleurales deviennent difficiles. Le quatrième jour, 20 cc. ; le sixième jour, 200 cc. ; en raison de cette difficulté, nous décidons une pleurotomie.

Le 9 novembre, pleurotomie postérieure, mise en place d'un drain enlevé le quinzième jour. On constate une amélioration progressive de l'état général, la perforation a été obturée. Le collapsus pulmonaire est excellent, comme le prouvent les radiographies. Nous croyons utile de joindre les feuilles de température du malade ; elles prouvent que le traitement par thoracoplastie élargie avec pleurotomie comportant quatre interventions en six semaines a été fort bien supporté. Le malade est renvoyé à Leysin peu après la pleurotomie dont l'orifice n'est pas encore cicatrisé. L'épaule

est plus tombante qu'habituellement, ce qui s'explique par les mauvaises conditions opératoires. Mais la perforation pulmonaire est obturée et les crachats ne contiennent plus de bacilles de Koch.

Obs. III. — G..., 56 ans, professeur (D^r COURCOUX, D^r ROLLAND).

Entre le 27 octobre 1928 à Boucicaut dans le service de M. Courcoux. Vieille histoire de bacillose (côté droit) remontant, semble-t-il, à plusieurs années.

A son entrée il existe un pyopneumothorax droit dont on ne peut fixer exactement le début avec image hydro-aérique très nette à l'examen radioscopique.

Cette collection est ouverte dans les bronches, car il existe une expectoration à caractères de vomiques.

Température oscillant entre 37 et 39°. Etat général très mauvais.

On fait à son entrée une ponction exploratrice qui ramène du pus, suivie d'une injection de 5 cc. d'huile goménolée; puis le 30 octobre une première ponction évacuatrice de 500 cc. suivie d'injection de 35 cc. d'huile goménolée. Après cette ponction, sédation de la fièvre et cessation des vomiques de courte durée, puis le liquide se reproduit très rapidement avec reprise des vomiques et réascension thermique à 39°.

Le 3 novembre, nouvelle ponction évacuatrice de 500 cc.

Nouvelle sédation des symptômes qui reprennent rapidement.

On décide alors de pratiquer une thoracoplastie et le malade est adressé au Dr Maurer à l'hôpital Beaujon.

Le 16 novembre 1930, sous anesthésie locale après ponction évacuatrice faite à Laënnec avant son arrivée, thoracoplastie postéro-inférieure droite portant sur :

9^e côte : 16 cm.

10^e côte : 12 cm.

11^e côte : 11 cm.

Le 30 novembre, toujours sous-anesthésie générale après ponction évacuatrice de 180 cc. (Dr Rolland).

Résection portant sur :

6^e côte : 10 cm.

7^e côte : 12 cm.

8^e côte : 12 cm.

Le 15 décembre, toujours sous locale, après ponction qui a dû d'ailleurs être renouvelée entre les temps précédents :

Résection portant sur :

3^e côte : 6 cm. en avant.

4^e côte : 8 cm. en avant.

5^e côte : 9 cm. en avant.

Le 18 décembre, pleurotomie à minima sous-locale.

Quelques jours après la pleurotomie le malade fait autour de l'orifice de pleurotomie une poussée très étendue de lymphangite qui cède aux pansements humides chauds.

Le 4 janvier 1929, toujours sous-locale.

Résection de :

1^{re} côte : 2 cm.

2^e côte : 4 cm.

3^e côte : 5 cm.

Le 19 janvier 1929 :

Phrénicectomie droite sous-anesthésie locale.

Après le dernier temps de thoracoplastie et la phrénicectomie, la fistule continue à donner, mais l'état pleural s'améliore. La perforation pulmonaire se bouche car le malade ne crache presque plus, mais bientôt reprise des accidents de lymphangite pariétale qui prennent un caractère érysipélateux, s'étendent à l'hémithorax, aux flancs, aux cuisses. Temp. à 40°. Le malade succombe rapidement à cette infection streptococcique.

Obs. IV. — Mlle Raymonde T..., 19 ans (D^r COULAUD, D^r ROLLAND).

Début en *juillet 1926* par une hémoptysie pour laquelle la malade entre à Laennec, mais depuis mai la malade tousse et crache.

De juillet à octobre, la température se maintient entre 38 et 39°, avec asthénie, sueurs, pas d'anorexie ni d'amaigrissement.

Dans ses antécédents on relève : Des bronchites tous les hivers. Rougeole et coqueluche dans son enfance.

En octobre apparaît de l'enrouement et un examen laryngoscopique fait le 9 octobre montre des lésions tuberculeuses du larynx.

Radioscopie le 29 octobre 1926 qui montre :

A droite : Poumon normal.

A gauche : Caverne médico-pulmonaire et opacité du 1/3 inférieur du poumon.

Le 14 novembre, établissement d'un pneumothorax.

En janvier 1927, apparaissent des troubles intestinaux qui font penser à la possibilité d'une localisation intestinale.

La malade quitte Laënnec en mai 1927. On avait déjà parlé à ce moment de la possibilité d'une phrénicectomie et d'une thoracoplastie car le pneumothorax est incomplet et peu efficace.

De mai à novembre, la malade revient pour des insufflations tous les 15 jours.

Le 15 novembre elle entre de nouveau à Laënnec, le 15 novembre 1927 avec température à 40°, frissons, toux fréquente, elle crache 50 à 60 fois par jour.

Radio : *Côté droit* normal ; *côté gauche* épanchement liquide remontant jusqu'à la deuxième côte en avant.

Ponction, 1 litre de liquide purulent contenant du staphylocoque.

La malade se plaint de cracher son liquide, donc communication pleuro-bronchique. Après la ponction, sédation de la température qui remonte quelques jours après. On fait 3 essais de ponction sans résultat.

Le 18 décembre, nouvelle ponction qui ramène 500 cc. de pus.

Le 21 décembre, ponction de 250 cc. suivie d'injection de 170 cc. d'huile goménolée à 4 %.

Quelques jours après apparition d'un abcès pariétal

qu'on ponctionne. Il contient du staphylocoque. Il est donc vraisemblablement en communication avec l'épanchement. Cet abcès se fistulise rapidement.

Le 7 février 1928, on commence une série d'injections d'un auto-vaccin antistaphylococcique. La température se stabilise entre 38 et 39. Amélioration de l'état général.

Le 1^{er} avril 1928, a repris 2 kg.

Bacilloscopie positive, 15 à 20 crachats par jour.

Pendant cette année 1928 pansements au niveau de la fistule.

Enfin devant la persistance de l'épanchement et de la fistule, la malade est confiée au Dr Maurer et entre à Beaujon en décembre 1928.

Première intervention le 14 décembre 1928, thoracoplastie postéro-supérieure, portant sur :

Première côte : 2 cm.

2^e côte : 7 cm.

3^e côte : 9 cm.

4^e côte : 10 cm.

5^e côte : 5 cm.

anesthésie locale.

Le 11 janvier 1929, toujours sous anesthésie locale, temps postéro-inférieur.

5^e côte déjà partiellement sectionnée : 10 cm.

6^e côte : 13 cm.

7^e côte : 14 cm.

8^e côte : 15 cm.

9^e côte : 16 cm.

10^e côte : 16 cm.

Cette thoracoplastie post. inférieure, à l'inverse du temps postéro-supérieur qui avait été admirablement supporté est marquée dans les jours suivants par une température au voisinage de 39° et des accidents inflammatoires de la paroi dus au voisinage de la fistule, accidents qui cédèrent à l'irrigation continue par des tubes placés dans l'extrémité inférieure de l'incision sans qu'il ait été nécessaire de désunir la plaie.

Le 16 février 1929 :

Thoracoplastie antérieure (anesthésie locale).

2° côte : 4 cm.

3° côte : 6 cm.

4° côte : 7 cm.

Après le dernier temps l'état général s'améliore progressivement, mais la fistule persiste et donne abondamment.

Revue en *janvier 1930* au Sanatorium de la Tuyolle, la malade allait bien mais la fistule donnait encore.

Revue en *décembre 1930*. Excellent état général, a gagné 7 à 8 kg. La fistule est fermée.

Obs. V. — P..., 36 ans, (D^r TOBÉ, D^r ROLLAND).

Grande blessure de guerre du poumon droit par éclats d'obus en avril 1919.

En 1922, hémoptysie avec fièvre, fatigue, amaigrissement répondant à une forme fibro-caséuse droite avec large caverne. Petite localisation, laryngée. Examen de crachats : positif.

La cure simple amène d'abord un très bon résultat, mais suivi d'une rechute.

Le 1^{er} avril 1926, établissement d'un pneumothorax droit, mais résultat partiel, le sommet reste adhérent.

En avril 1927 poussée liquidienne suivie de menace de symphyse en raison de laquelle on pratique en octobre 1927 un oléothorax au parlatx goménolé.

Quelque temps après fistulisation à la paroi, nécessité d'une pleurotomie qui est pratiquée par le Dr Guilleminet, de Lyon. L'orifice de la pleurotomie se ferme progressivement.

En 1928, apparition d'une pleurésie purulente grave, à streptocoques nécessitant, pendant l'année 1928, 52 ponctions de un litre 1/2 chaque fois environ ; chaque ponction est suivie d'un lavage de la plèvre.

L'épanchement persistant malgré ce traitement, le malade est confié en janvier 1929 pour intervention chirurgicale au Dr Maurer.

De janvier à avril 1929, le Dr Maurer pratique 4 temps de thoracoplastie.

1^o 4^e, 5^e, 6^e côtes en arrière, total 18 cm.

2^o temps antérieur :

2^e, 3^e, 4^e, 5^e côtes, total 41 cm.

3^o 1^e, 2^e, 3^e côtes en arrière.

1^{re} côte : 1 cm.

2^e côte : 6 cm.

3^e côte : 8 cm.

4° temps.

6^e côte déjà coupée, recoupée sur 9 cm.

7^e côte : 16 cm.

8^e côte : 16 cm.

9^e côte : 16 cm.

10^e côte : 16 cm.

11^e côte : 9 cm.

Ces quatre temps sont pratiqués sous anesthésie locale.

Pour des raisons de famille, le malade quitte la clinique rapidement après la dernière intervention en mai 1929, amélioré mais non guéri. Sa fistule persiste. Il part à Marseille, où dans le courant de 1929 un chirurgien aurait pratiqué un temps antérieur complémentaire sur les côtes inférieures et une nouvelle pleurotomie. Nous n'avons pu avoir des renseignements précis sur cette intervention.

Les dernières nouvelles du malade reçues vers le 5 décembre 1930 sont les suivantes : Bon état général, poids 90 kgs, température normale, petite expectoration (2 à 3 crachats par jour mais pas d'examen bactériologique). Très bon affaissement de l'hémithorax droit. Persistance d'un petit trajet fistuleux.

Obs. VI. — S. Jules, 30 ans (D^r HIRSCHBERG).

Début de la maladie en avril 1927, on pense à la fièvre typhoïde sans aucune vérification de laboratoire.

Le 5 mai quelques crachats sanglants et on trouve des bacilles de Koch dans l'expectoration ; température à 37/38, amaigrissement, sueurs nocturnes.

En juillet 1927 se déclare une fistule anale.

Vu par le Dr Hirschberg le 27 *novembre 1927* qui constate une lobite supérieure droite excavée. Côté gauche normal.

Crachats : Bacilles de Koch.

Le Dr Hirschberg conseille un pneumothorax qui est établi le 1^{er} décembre 1927.

En décembre se déclare d'autre part un phlegmon de la fosse ischio-rectale qui est opéré le 15 décembre sous anesthésie locale.

Le malade part le 15 janvier 1928 pour Thorinc porteur d'un pneumothorax satisfaisant, ayant toujours des crachats bacillifères. Sa plaie périnéale est en voie de guérison.

Séjour à Thorinc.

Revu par le Dr Hirschberg en mars 1928. A ce moment son état général était assez altéré du fait d'un épanchement puriforme de son pneumothorax. Le malade présente des troubles digestifs : Diarrhée, gros foie, mais sous l'influence du repos, de la diète, du cryptargol on constate une amélioration progressive et le malade quitte Thorinc en juin 1928 porteur d'un hydro-pneumothorax, mais sans bacilles de Koch dans les crachats. Il a d'ailleurs repris du poids.

Il va à Arcachon où son état se maintient assez satisfaisant. Son pneumothorax est régulièrement réinsufflé.

En *octobre 1928*, réapparition de bacilles de Koch et on constate l'existence d'une bride qui maintient béante la cavité. Température légèrement instable et troubles digestifs.

Le malade vient à Paris et dans le courant de *décembre 1928*, on fait une section de la bride.

Celle-ci paraît avoir été efficace mais peu après apparition d'un épanchement purulent à staphylocoques avec empatement de la paroi, température élevée, mauvais état général.

En mars 1929, à Arcachon, pleurotomie avec résection costale au niveau de la 7^e côte. A la suite de quoi la température baisse, l'expectoration disparaît, l'état général s'améliore un peu, tout en restant très précaire.

Dans le courant de *juin 1929*, le malade est transporté à Paris où l'on constate l'unilatéralité absolue des lésions.

La cavité pleurale droite est complètement déshabitée, le poumon forme un moignon rétracté contre le médiastin. Il reste un bas fond purulent que ne draine pas l'orifice de pleurotomie. Pus verdâtre, légèrement odorant, riche en staphylocoques.

C'est dans ces conditions que le malade est confié au Dr Maurer.

Celui-ci pratique :

Le *1^{er} juillet 1929*, sous-anesthésie locale, la section de 5 côtes en avant.

Le *18 juillet*, toujours sous locale.

Résection des 3^e, 4^e, 5^e côtes en arrière.

Le *26 juillet*, deuxième pleurotomie en bonne place, dans laquelle un drain est maintenu.

Le *2 août*, phrénicectomie (a. locale).

Le 17 septembre, résection des 1^e et 2^e côtes en arrière, toujours sous locale.

Le 11 octobre, sous locale, résection des 6^e, 7^e, 8^e côtes en arrière.

Le 5 novembre, section des 9^e et 10^e (locale).

Résection totale 1 m. 70.

Le 21 décembre 1929, le malade repart à Arcachon.

Etat au départ : amélioré, mais persistance d'un couloir pleural. L'ancienne pleurotomie qui n'a pas été drainée tend à se cicatriser. Le couloir se vide par le nouvel orifice de pleurotomie faite au point déclive.

Le malade est revu en décembre 1930, soit un an après.

Etat général transformé. Le malade a gagné 11 kg., n'a plus de fièvre, ne tousse plus, ne crache plus.

Il persiste un mince couloir pleural remontant en haut jusqu'à la clavicule et large de un travers de doigt. Ce couloir ne représente plus que le 1/4 de ce qui existait à la sortie de la clinique fin 1929, aussi vu les progrès déjà réalisés dans la rétraction peut-on espérer le tarissement complet de cette fistule.

Obs. VII. — Mlle F..., 29 ans (D^r TOBÉ).

Début en décembre 1928 par une pleurésie séro-fibrineuse gauche puis évolution d'une tuberculose caverneuse du sommet gauche diagnostiquée par le D^r Bordet.

Réaction fébrile prolongée et établissement d'un pneumothorax par le D^r Arys en mai 1929. Pneumothorax partiel axillaire suivi de réaction liquidienne fébrile.

Le 25 novembre 1929, apparition d'une perforation pulmonaire.

Le 13 janvier 1930, vomique importante, température élevée.

La malade, devant ces symptômes est confiée au Dr Maurer qui l'opère à la clinique du Dr Tobé à San Cellemoz.

Le 19 janvier le Dr Maurer pratique dans une même séance, sous-anesthésie locale.

1° Une phrénicectomie ;

2° Une résection antérieure portant sur 2^e, 3^e, 4^e, 5^e côtes, après ponction préalable.

Le 2 février, le liquide s'est à peine reproduit. Pas de ponction avant le 2^e temps post. supérieur portant sur 1^e, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e côtes.

1° Côte coupée sur 2 cm.

Les 4 autres sont enlevées jusqu'à la section antérieure (anesthésie locale).

Le 27 février 1930, toujours sous-locale, temps post. inférieur portant sur : 6^e, 7^e, 8^e, 9^e, 10^e côtes.

Le liquide a disparu. Il n'y a pas eu besoin de pleurotomie, ni même de ponctions.

Depuis lors six examens de crachats négatifs, un seul positif en juillet 1930. Trois autres depuis négatifs.

Etat général excellent, pas de fièvre, collapsus parfait et très bon résultat esthétique. Une petite image circulaire qui a toujours existé au-dessous de la clavicule droite n'a pas évolué. La malade mène la vie d'une convalescente de Sanatorium.

Obs. VIII. — T..., 30 ans, chirurgien-dentiste (D^r KÜSS, D^r KUDELSKI).

Pneumothorax thérapeutique gauche pour caverne du sommet pratiqué par le D^r Küss en janvier 1925.

Octobre 1925, à la suite d'une poussée liquidienne, tendance à la symphyse, on fait un oléothorax sans incident. Excellent résultat pendant 5 ans. Etat local parfait. Disparition notable des râles au sommet, expectoration nulle. Etat général excellent. Le malade achève ses études, s'installe en province où il mène une vie des plus actives. Vient à Paris 2 ou 3 fois par an pour des injections d'huile.

Le 28 avril 1930, après un effort violent est pris d'un point de côté intense. Température à 40°, goût d'huile dans la bouche. Quelques jours après vomique abondante. Mme Kudelski qui suit le malade conseille une intervention chirurgicale, mais le malade et son entourage s'y refusent pendant un mois, pendant lequel la température se maintient aux environs de 40°, le malade tousse, crache, maigrit considérablement.

Le D^r Kuss appelé à son tour conseille à son tour la thoracoplastie malgré la gravité de l'état général.

Le malade est confié au D^r Maurer qui demande un nouveau cliché et fait de grandes réserves sur l'état du côté opposé. Les D^{rs} Kuss et Kudelski constatent d'ailleurs à la base de l'autre poumon des râles fins.

Mais l'intervention paraissant être la seule chance de salut est néanmoins décidée.

Le malade entre à la Maison de Santé, rue St-Pierre fin mai 1930.

1^{re} opération 2 juin 1930. Phrénicectomie sous locale, après ponction de 800 cc. environ (D^r Küss).

Le 3 juin, résection des 2^e, 3^e, 4^e côtes en avant sous anesthésie locale.

Le 10 juin, après nouvelle ponction (D^r Kudelski) temps postéro-supérieur portant sur 1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e côtes.

Intervention remarquablement bien supportée. La température est presque normale 3 jours après. L'expectoration est réduite à quelques crachats le matin. L'appétit revient, ainsi que les forces. La radio, cependant montre un affaissement minime. Le côté opposé ne semble pas évoluer.

Le 3 juillet, toujours sous locale, large résection des 5^e, 6^e, 7^e, 8^e côtes en arrière (après ponction).

L'intervention est de nouveau bien supportée, malgré un certain degré de shock immédiat, mais rapidement le poulx devient bien frappé, la température se maintient normale, sauf quand se produit une poussée liquidienne nécessitant une ponction évacuatrice. Pas de toux ni d'expectoration.

Cependant malgré ce désossement important, la radiographie continue à montrer un affaissement très minime, aussi pour assurer le drainage on conseille au malade une pleurotomie. Il la refuse et quitte la maison de santé le 24 juillet.

Le 28 juillet, le malade se décide et M. Maurer pratique à domicile, sous locale, la pleurotomie rendue nécessaire par l'importance de la cavité et par ce fait que le malade retournant en province ne peut être suivi par son médecin habituel pour des ponctions répétées.

En *septembre 1930*, le D^r Maurer reçoit des nouvelles du malade. Le drainage s'effectue régulièrement, mais la fièvre reprend, l'état général périclité, une évolution se fait du côté opposé et le pronostic doit être considéré comme fatal.

Obs. IX. -- G... Pierre, 34 ans (D^r Rivet).

Perforation pulmonaire datant de plusieurs mois, adressé de Lariboisière par le D^r Rivet au D^r Maurer à l'hôpital Beaujon.

Etat général très mauvais, température au voisinage de 40°. Il s'agit d'un épanchement surinfecté.

Le *19 juin 1930*, thoracoplastie (sous-locale) portant sur les deux premières côtes en arrière, faite par le procédé de Mallet-Guy et Desjacques avec quelques modifications. Incision moins étendue en dehors. On ne recherche pas le spinal, on passe en dedans de l'angulaire.

La section des côtes se place facilement au niveau des articulations costo-transversaires.

Le *4 juillet 1930*, thoracoplastie postérieure (sous-locale) portant sur : 3^e, 4^e, 5^e, 6^e côtes.

Le *19 juillet*, état général toujours très grave et température très élevée. Essai de pleurotomie. On ne trouve pas le pus, coque très épaisse.

Le *17 septembre*, de nouveau, pleurotomie antérieure (sous-locale), mise en place d'un drain qui fonctionne mal. Il se couche souvent et à ces moments reprise de la température et des vomiques, après courte amélioration l'état général va de nouveau en déclinant. Des

signes apparaissent du côté opposé. Généralisation et mort.

Obs. X. — Mlle P... Andrée, 17 ans (D^r COURCOUX, M. ALIBERT).

Aucun antécédent familial ou personnel de tuberculose. Pas de maladies dans l'enfance.

En *octobre 1928*, apparition d'une pleurésie gauche à début insidieux et progressif, avec fièvre, amaigrissement, points de côtés répétés. Pas de toux ni d'expectoration.

Une ponction évacuatrice est faite de 900 cc. de liquide séro-fibrineux.

En *novembre 1928*, la température oscille entre 38 et 39, une phlébite du membre inférieur gauche apparaît qui dure jusqu'à fin décembre.

En *janvier 1929*, la température persiste, l'état général s'altère. Le liquide s'est reproduit en grande abondance, une ponction exploratrice ramène du pus dont l'examen bactériologique n'a pas été fait.

Le médecin de la malade décide une intervention chirurgicale qui est faite le 17 janvier à Vienne (Isère). Evacuation de 1 l. 1/2 de pus, drainage.

De *janvier à novembre 1929*, grande amélioration de l'état général. La température est entre 37,1 et 37,9, mais il persiste une fistule d'où s'écoule du pus en assez grande abondance, nécessité de pansements quotidiens.

Le 12 *novembre 1929*, entre à Boucicaut, dans le service du D^r Courcoux.

Poids 43 kg., température 37 à 37,8.

Assez bon état général.

Urines : albuminé, 0 ; sucre, 0.

Appareil respiratoire :

Respiration rude sur toute l'étendue de l'hémithorax gauche, mais pas de bruits adventices.

La malade ne crache pas.

A la radio : Intégrité du parenchyme pulmonaire.

Fistule thoracique à bords décollés dont le pus prélevé renferme des bacilles de Koch.

De novembre 1929 à juillet 1930, différents essais de traitement :

Lavages de la cavité à l'huile goménolée ;

Lavages à l'antigène méthylique ;

Pas de modifications de l'état local.

Exploration radiographique de la poche après injection de lipiodol.

La capacité de la poche pleurale paraît être de 125 cc. au moins.

L'état général s'améliore toujours.

Temp. normale. Poids 55 kg., la malade a gagné 12 kg. dans le service.

Cependant devant la persistance de la fistule, la malade est confiée au Dr Maurer et entre à Beaujon en juillet 1930.

Le 7 juillet 1930, sous-locale. Phrénicectomie gauche préparatoire à une thoracoplastie.

Le 10 juillet, thoracoplastie postéro-supérieure (sous anesthésie locale) portant sur 2^e, 3^e, 4^e, 5^e, 6^e, 7^e côtes.

Le 23 juillet, sous-locale.

Résection de 2^e, 3^e, 4^e, 5^e côtes en avant.

Enfin, le 20 août, résection de la première côte par le procédé de Mallet Guy, avec les modifications signalées à l'obs. IX. (anesthésie locale). La malade revient à Boucicaud le 28 août 1930.

Température à 37,2-37,8.

Poids 52 kg. 200.

On fait un nettoyage régulier de la plaie depuis le début de novembre, on alterne les lavages de la cavité avec l'huile goménolée et l'antigène méthylique.

Actuellement 16 décembre :

Persistance de la fistule que l'on draine toujours. Une nouvelle petite fistule punctiforme au dessus de la première et communiquant avec elle.

Le liquide qui s'écoule est plus séreux que purulent.

Pansements tous les deux jours, compresses à peine tachées. La capacité de la poche ne paraît pas dépasser 7 cc.

Cependant l'introduction d'une sonde urétérale opaque dans la fistule montre à la radiographie un mince trajet remontant jusqu'au niveau de la clavicule.

Etat général excellent.

Température normale.

Poids, revenu à 55 kg.

On a l'impression que le mince trajet fistuleux va se combler lentement.

Obs. XI. — Madame G., 32 ans (D^{rs} RIST et HAUTEFEUILLE).

Pleurésie gauche datant de novembre-décembre 1928, séro-fibrineuse à ce moment, vue de façon suivie à

Laënnec depuis *mars 1930*, crachats bacillifères à ce moment. Depuis son entrée épanchement puriforme très abondant ayant nécessité 17 ponctions de mars à septembre, d'abondance variable entre 1200 et 500 cc. avec cela la température se maintient au voisinage de 37.

Tant que l'épanchement fut simplement ponctionné, pas de vomiques, mais au cours d'une injection de 180 cc. d'huile goménolée à la suite d'une ponction, la malade se met à cracher de l'huile. Depuis lors petites vomiques répétées coïncidant avec des douleurs thoraciques très vives.

Par ailleurs, dès son arrivée à Laënnec, existence d'une petite fistule pariétale, sur le trajet d'une ponction évacuatrice, mais fistule insignifiante ne drainant pas la cavité.

Adressée à M. Maurer pour phrénicectomie qui fut pratiquée le *30 juillet 1930*, sous locale.

Aucune action de la phrénicectomie sur l'épanchement, mais après cette intervention, tarissement de la petite fistule.

La malade revient à Laënnec où les ponctions sont continuées jusqu'en septembre, date à laquelle la malade est renvoyée à Beaujon pour thoracoplastie.

1^{er} temps le *22 septembre 1930*, M. Maurer pratique sous locale, après ponction qui fut faite à Laënnec avant le passage de la malade, une thoracoplastie portant sur les 5 premières côtes en arrière.

Le *15 octobre*, après une ponction de 500 cc. environ, résection des 6^e, 7^e, 8^e, 9^e côtes en arrière.

Le 29 octobre, ablation des 10^e et 11^e côtes car l'affaïssement n'était pas suffisant en raison de ces dernières. Ponction axillaire préalable de 180 cc. Anesthésie locale.

Le 24 novembre 1930, toujours sous locale. Résection des 2^e, 3^e, 4^e, 5^e côtes en avant dans une étendue de 14 à 16 cm. Ponction axillaire préalable de 150 cc.

Il faut signaler que dès après le premier temps, il semble que la fistule pleuro-bronchique se soit fermée car les vomiques cessent et que l'exsudation pleurale diminue rapidement de volume. En effet au lieu des ponctions tous les huit jours pratiquées pendant plusieurs mois, on fait seulement des ponctions avant chaque intervention et d'abondance décroissante. A la dernière ponction liquide presque clair.

Etat actuel. Plus de fistule, température normale. Il persiste une petite cavité pleurale. La malade étant apyrétique, il n'y a pas lieu d'envisager de pleurotomie.

Obs. XII. — P. Pierre, 24 ans (D^r COUDERC).

Adressé au D^r Maurer par le D^r Couderc, de Mouy (Oise), pour perforation pulmonaire au cours d'un pneumothorax.

Le 17 octobre 1930 à son arrivée à Beaujon, pyopneumothorax gauche. Etat général très mauvais, température à 40, amaigrissement extrême. Il existe des abcès multiples de la paroi thoracique gauche communiquant avec la cavité pleurale, car il existe de l'impulsion à la toux.

Le D^r Maurer pratique sous anesthésie locale une

pleurotomie à minima à la suite de laquelle on constate l'affaissement des abcès pariétaux, ce qui n'empêche pas l'un d'eux de s'ouvrir à la paroi.

Cette intervention, malgré le drainage correct n'améliore pas la situation. Il est impossible d'envisager d'intervention ultérieure. Quelques jours après le malade est ramené dans sa famille dans un état très grave.

Obs. XIII. — Mlle P..., 19 ans (D^r RIST, M. DOUADY).

En *mai 1925*, poussée aiguë avec amaigrissement, sueurs, petites hémoptysies puis, pendant un an, amélioration, pas de toux ni d'expectoration.

En *octobre 1926*, nouvelle poussée avec asthénie, fièvre, sueurs, puis tout rentre dans l'ordre jusqu'en

Janvier 1929, nouvel épisode aigu dont la malade, cette fois, ne se remet pas. La fièvre, les sueurs, l'asthénie persistent jusqu'en

Septembre 1929 où brusquement apparaissent : un violent point de côté gauche avec dyspnée, mauvais état général, température à 41°. On fait le diagnostic de pleurésie qui n'est pas vérifié.

Les symptômes persistent avec une température oscillant entre 38° et 39°.

En *août 1930*, nouveau clocher à 40 avec douleurs, dyspnée et brusquement apparaît une vomique très abondante de pus bien lié, très fétide. Dans les semaines qui suivent, la température oscille largement entre 36° et 39°.

Le *20 septembre 1930*, deuxième vomique importante,

qui fut suivie de vomiques fractionnées (tous les 2 ou 3 jours une tasse à café de pus environ).

Le 5 octobre. Bacilloscopie. B. K. +

Dans le courant d'octobre : radioscopie. Une injection de lipiodol poussée dans la cavité sous la clavicule gauche est retrouvée dans une deuxième cavité au dessus du diaphragme. A la partie moyenne le poumon est collé à la paroi. Il existe donc deux poches communiquant par un mince couloir.

La malade est confiée au D^r Maurer à l'Hôpital Beaujon.

Le 24 octobre, à son arrivée, la malade présente une température largement oscillante, des crachats purulents abondants, un état général très médiocre. Il existe un trajet fistuleux au niveau d'un orifice de ponction.

Devant cet état, M. Maurer ne croit pas devoir entreprendre une thoracoplastie, mais comme la fistule ne draine pas la cavité, il pratique une pleurotomie gauche, à minima, au point déclive, sous-anesthésie locale.

Actuellement, légère amélioration, mais il survient de temps en temps des poussées fébriles avec frissons. D'autre part le côté opposé donne des inquiétudes. Il sera nécessaire de faire une nouvelle radiographie.

La thoracoplastie n'est pas possible, peut-être le deviendra-t-elle, si les lésions du côté opposé n'évoluent pas.

Obs. XIV. — Mlle P..., (D^r CHABEAUX, de Nancy, D^r G. MAURER, de Davos).

En 1918, fait une grippe et depuis lors jusqu'en

Janvier 1923, tousse et crache le matin, se sent fiévreuse le soir : point de côté gauche fréquent.

Soignée pour anémie jusqu'au moment où on l'envoie au D^r Chabeaux qui,

Le 18 *janvier 1923*, porte après examen clinique et radiologique, le diagnostic de tuberculose caverneuse du sommet gauche.

Envoyée à Davos où le D^r Niemhaus fait un pneumothorax en

Juin 1923. Elle rentre de Davos en avril 1924 et se fait insuffler régulièrement par le D^r Chabeaux. Elle retourne à Davos passer l'hiver 24-25. Quitte Davos en avril 1925. Le D^r Chabeaux qui l'examine à nouveau constate l'existence d'une petite caverne sous-claviculaire interne, non comprimée par le pneumothorax. Bacilloscopie positive. La question se pose d'une thoracoplastie que la malade refuse. On continue à entretenir le pneumothorax.

En 1926, apparition d'un exsudat ponctionné à plusieurs reprises.

En 1927, 28, 29, état général stationnaire, la malade tousse et crache. B. K. +.

A Noël 1929, douleur violente, température 39°. Anorexie, la malade fait une perforation de sa caverne.

Elle est amenée à Nancy où le D^r Chabeaux ponctionne un volumineux exsudat.

On décide une thoracoplastie et la malade est confiée

au Dr Maurer et rentre à la clinique, 12, rue Boileau.

Le 29 décembre 1929, phrénicectomie sous-locale.

Le 6 janvier 1930. 1^{er} temps de thoracoplastie antérieure portant sur :

2^e, 3^e, 4^e et 5^e côtes (anesthésie locale).

Le 12 janvier, toujours sous-locale, temps postéro-inférieur portant sur :

6^e, 7^e, 8^e, 9^e, 10^e côtes.

Le 25 janvier, toujours sous-locale, temps postéro-supérieur portant sur :

1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e côtes.

Il faut noter que l'on fut obligé d'opérer cette malade en position assise, à cause de la dyspnée avec toux quinteuse et cyanose qu'elle présentait en position couchée. Elle fut ponctionnée avant les différents temps de thoracoplastie et dans l'intervalle de ces temps. A la fin les ponctions étant devenues impossibles, le Dr Maurer pratique une pleurotomie 15 jours après le dernier temps de thoracoplastie.

La malade quitte la clinique quelque temps après. La perforation pulmonaire est bouchée, mais il persiste une fistule.

La malade arrive à Davos le 27 mars 1930, à son arrivée, température 38°5. Crachats négatifs, fistule peu sécrétante.

Dans les mois suivants il se forme trois fois une seconde fistule à la hauteur de la 9^e vertèbre.

Dans les derniers mois, température au-dessous de 38°, pouls à 120, T. A. 9 mx.

Le 24 septembre 1930, on fait une correction de la

cavité pleurale. Dans les jours suivants température à 38°, l'état général n'est pas modifié.

Le 9 octobre 1930, élévation thermique à 39°5. Décès 2 jours après.

A l'autopsie, aucun foyer tuberculeux ni à droite ni à gauche. Multiples lésions broncho-pneumoniques à droite. Dégénérescence musculaire du cœur. Stase dans le foie et les reins. Du côté gauche, rétraction étonnante.

La malade semble avoir succombé à des accidents de broncho-pneumonie aiguë avec défaillance cardiaque.

Obs. XV. — R. P..., 20 ans Dr L. (H. DURAND).

Malade soigné pour une tuberculose pulmonaire ayant débuté en juillet 1929 par une pneumonie caséuse intéressant le lobe inférieur droit, on institue un pneumothorax. Il existe déjà à cette époque dans le lobe inférieur droit une cavité de la grosseur d'une amande.

Le pneumothorax décolle le poumon mais n'assure pas un collapsus des lésions.

Le malade est envoyé dans un sanatorium à Cambo où son état s'améliore, il reprend du poids. Sa température est revenue à la normale au bout de six mois.

Mais un épanchement survient progressivement trouble.

En juillet 1930 une perforation se déclare avec abondantes vomiques. Le Pr Sergent appelé en consultation conseille des ponctions.

Malgré celles-ci la température se maintient, l'état général décline rapidement et 15 jours après la perforation le malade est adressé au Dr Maurer : celui-ci considère qu'une thoracoplastie n'est pas à envisager actuellement et que seule une pleurotomie est indiquée.

Elle est pratiquée d'urgence le lendemain (issue d'un liquide fétide, extrêmement septique).

Chute de la température pendant deux jours. La pleurotomie draine bien la plèvre, mais la fièvre reprend, des phénomènes asphyxiques se déclarent. Il y a tout lieu de penser que sont apparus du côté opposé des lésions broncho-pneumoniques.

Des réserves avaient d'ailleurs été faites sur la valeur du côté opposé et les craintes d'ensemencement de ce côté avait été très grandes en raison des vomiques particulièrement abondantes accompagnées de crises de suffocation.

Le malade succombe 8 jours après la pleurotomie.

RÉSULTATS

Si nous tirons la conclusion de l'ensemble de ces observations, nous voyons que sur ces quinze cas d'empyème tuberculeux :

A. — *Trois fois* la thoracoplastie n'a pu être tentée à cause de la gravité de l'état général, chez des malades très fébriles (Epanchements surinfectés) soit dans 20 % environ des cas un de ces trois cas d'ailleurs, observation XIII, pourra peut être en bénéficier ultérieurement si les lésions du poumon opposé n'évoluent pas.

B. — *Deux fois*. — La thoracoplastie commencée n'a pu être poursuivie soit encore 13 % des cas.

Ces deux observations (ob. VIII, obs. IX) se rapportent à des perforations pulmonaires avec état général grave, vus et opérés de façon relativement tardive après l'apparition de la perforation.

Ces deux cas se sont terminés par la mort, par prise du côté opposé et généralisation.

C. — *10 fois*, soit dans 67 % des cas la thoracoplastie entreprise a pu être menée jusqu'au bout, ces dix cas se décomposent de la façon suivante :

Abcès froid pleural ancien fistulisé à la paroi (un cas : obs. X).

Epanchements puriformes infectés secondairement et fistulisés (3 cas : obs. I, obs. V, obs. VI).

Perforations pulmonaires dont deux à la suite d'oléo-thorax (6 cas : obs. II, obs. III, obs. IV, obs. VII, obs. XI, obs. XIV).

Dans ces dix cas où la thoracoplastie a pu être menée jusqu'au bout nous relevons :

1° Aucune mort opératoire, malgré que certains malades fussent dans un état assez précaire. Ceci, croyons-nous, doit être mis à l'actif de l'anesthésie locale et de la fragmentation des temps opératoires ;

2° Deux morts, une dans les semaines qui suivent, obs. III, une dans les mois suivants, obs. XIV.

Soit 20 % de décès sur ces dix cas ;

3° Trois guérisons parfaites avec disparition de la cavité pleurale, pas de fistule. Excellent état pulmonaire, pas de bacilles dans les crachats.

Obs. I, obs. IV, obs. VII.

Soit 30 % de guérisons sur dix cas ;

4° Cinq améliorations très importantes : Obs. II, obs. V, obs. VI, obs. X, obs. XI.

Soit 50 % d'améliorations notables.

Les deux décès ont été fournis par deux perforations pulmonaires.

Les trois guérisons répondent :

A un épanchement puriforme infecté et fistulisé (obs. I) ;

A deux perforations pulmonaires dont une opérée

précocement (obs. VII) et l'autre très tardivement après pleurotomie (obs. IV).

Les cinq améliorations se rapportent :

A un abcès froid pleural fistulisé (obs. X) ;

A un épanchement puriforme infecté et fistulisé (obs. VI) ;

A trois perforations pulmonaires (obs. II, V, XI).

CONCLUSIONS

L'étude de ces observations vient donc confirmer ce que nous avons dit du traitement des épanchements purulents tuberculeux et que nous résumerons en manière de conclusion.

Le traitement chirurgical se trouve indiqué :

1° Dans les abcès froids pleuraux quand l'épanchement se reproduit avec une désespérante ténacité ou se fistulise.

2° Dans certains cas d'épanchements puriformes quand ils sont cliniquement « infectants », Bérard, Dumarest, Guilleminet et Rougy.

3° Dans tous les cas d'épanchements infectés secondairement. Ces épanchements, cliniquement de gravité différentes, retentissent plus ou moins sur l'état général du malade depuis les cas modérément infectés jusqu'aux cas surinfectés.

4° La pleurotomie primitive dans les seuls cas mettant directement la vie du malade en danger (cas surinfectés). Parfois on ne pourra passer à des temps de thoracoplastie, mais souvent l'état général ou pulmonaire ne permettra pas de mener jusqu'à bout ce programme, l'effacement complet de la cavité pleurale n'étant obtenu que dans quelques cas heureux.

5° Dans les formes de gravité moindre, (cas simplement infectés) il y aura avantage à remplacer la pleurotomie primitive par des ponctions. La pleurotomie sera « différée », se plaçant le plus tard possible entre deux temps de thoracoplastie ou à la fin des temps de thoracoplastie. Parfois même elle pourra être évitée et n'entraînera pas de ce fait les inconvénients d'une fistule pleurale toujours longue à cicatriser.

6° Si le diagnostic d'épanchement tuberculeux secondairement infecté est un diagnostic bactériologique, la différence entre les cas infectés et surinfectés est surtout une notion clinique.

Signalons la nécessité d'opérer les cas le plus rapidement possible pour éviter l'aggravation de l'infection.

7° Les thoracoplasties pour épanchements pleuraux tuberculeux demandant à être précédées ou accompagnées d'une phrénicectomie, à être élargies, soit par des résections costales antérieures soit encore par des résections, des apophyses transverses et des segments costaux juxta-vertébraux.

8° Ces thoracoplasties pleurales ne seront sans doute possibles que si les conditions générales des thoracoplasties et en particulier l'intégrité clinique du côté opposé se trouvent réalisées. Cependant ici, dans les cas douteux, on aura le droit d'être plus hardi que dans les thoracoplasties d'indication pulmonaire étant donné la gravité du pronostic dans les cas pleuraux que nous envisageons.

9° Elles obéissent au point de vue technique aux règles formulées déjà pour les thoracoplasties d'indication pulmonaire, c'est-à-dire anesthésie loco-régionale, opérations aussi fragmentées que le rend nécessaire la résistance du sujet et à l'occasion de chaque temps : rugination soigneuse et section nette des côtes, hémotase rigoureuse.

Vu, le Doyen,

Vu, le Président de la thèse

BALTHAZARD.

LENORMANT.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

LENORMANT. — *J. de Chirurgie*, n° 3 septembre 1923, p. 241-252.

BÉRARD. — *Ibidem*, p. 225-241.

BÉRARD et LARDENNOIS. — Indications et résultats du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire (38^e Congrès français de Chirurgie, p. 31-122).

MAURER et ROLLAND. — *Paris Médical*, 4 janvier 1930.

MAURER et ROLLAND. — *Revue de la Tuberculose*, t. X, n° 1, février 1929.

MAURER et ROLLAND. — *Revue de la Tuberculose*, t. X, n° 2, avril 1929.

MAURER, d'Hour et ROLLAND. — Fistulisation pulmonaire d'un oléothorax, empyème et vomique thoracoplastie élargie (*Revue de la Tuberculose*, t. X, n° 1, février 1929).

MAURER et CARDIES. — Anatomie du dôme pleural et des espaces intercostaux (*Presse Médicale*, n° 61, 30 juillet 1930).

PROUST, MAURER et ROLLAND. — La thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire (*Bulletins et Mémoires de*

la Société de Chirurgie. Séance du 27 février 1929, t. LV, n° 8).

DUMAREST, GUILLEMINET et ROUPY. — Pleurésies purulentes tuberculeuses. Doin, 1930.

SANTY et PHILIPPE. — *Revue de la Tuberculose*, juin 1929.

SERGEANT et TURPIN. — Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire, n° 1, 1929.

Maurice RENAUD et MIJET. — Les épanchements tuberculeux de la plèvre, leur thérapeutique (*Pratique médicale française*, février 1930).

BERNOU. — L'oléothorax thérapeutique (*Journ. des Praticiens*, n° 17 et 18, 1922).

BERNOU. — L'oléothorax (*Revista medica de Barcelona*, décembre 1924).

BERNOU. — L'oléothorax thérapeutique (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, avril 1922).

BERNOU. — Résultats éloignés d'un blocage huileux de la plèvre (*Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, juin 1923).

BERNOU. — L'oléothorax (*Journ. médical français*, juin 1927).

BERNOU. — Quelques remarques sur la technique des blocages huileux de la plèvre (*Revue de la Tuberculose*, octobre 1928).

J. FONTAINE. -- L'oléothorax (*Thèse de Paris*, 1929).

Julien MARIE. — L'oléothorax, 1929 (Arnette, éditeur).

L. BERNARD et TRIBOULET. — Le traitement des pleurésies purulentes tuberculeuses (*Revue de la Tuberculose*, juin 1929).

BERNOU et FRUCHAUD. — Pleurésie purulente compli-

quant un oléothorax, traitée par thoracoplastie élargie et opération de Schede (*Revue de la Tuberculose*, 20 juin 1929).

BERNOU et LAURANS. — Quelques précisions sur la technique de l'oléothorax (*Journ. des Praticiens*, mars 1923).

PISSAVY. — Les pleurésies du pneumothorax artificiel (*Presse méd.*, mars 1925).

FABRE, ROLLAND et TERRASSE. — Fissuration bronchique d'un oléothorax (*Revue de la Tuberculose*, février 1929).

Sir Edw. ARCHIBALD. — Communication au Congrès de l'association française de chirurgie du 12 octobre 1928.

DE HARVEN. — La thoracoplastie dans le traitement du pyopneumothorax tuberculeux fistuleux (*Bruxelles médical*, n° 43, 28 août 1928).

CEREZO. — Thoracoplastia extra-pleural pyoempyema de natiraliza probablemente tuberculosa (*Revista medica de Malaga*, ano IX, octobre 1929, n° 64).

1931. Saint-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC.
